

**No title available**

**Publication number:** DE9016568U

**Publication date:** 1992-04-02

**Inventor:**

**Applicant:**

**Classification:**

- **international:** *B65D47/30; B65D47/04; (IPC1-7): A45D34/00; B65D47/08; B65D47/20*

- **European:** B65D47/30B

**Application number:** DE19900016568U 19901206

**Priority number(s):** DE19900016568U 19901206

**Report a data error here**

Abstract not available for DE9016568U

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



12

## Gebrauchsmuster

U 1

(11) Rollennummer G 90 16 568.3

(51) Hauptklasse B65D 47/08

Nebenkategorie(n) B65D 47/20 A45D 34/00

(22) Anmeldetag 06.12.90

(47) Eintragungstag 02.04.92

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 14.05.92

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Verschluß für Behälter für flüssige oder pastöse  
Medien

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Wella AG, 6100 Darmstadt, DE

Wella Aktiengesellschaft, 6100 Darmstadt

## Verschluß für Behälter für flüssige oder pastöse Medien

Die Erfindung betrifft einen Verschluß für Behälter für flüssige oder pastöse Medien, wobei eine beidseitig im Bereich ihrer Kippachse mit Drehzapfen versehene Kippdüse mit einem Entnahmekanal und mit einem Schließteil derart kippbar ist, daß in einer Entnahmestellung eine Eintrittsöffnung des Entnahmekanals eine Öffnung des Behälters freigibt und in einer Schließstellung der Schließteil die Öffnung verschließt.

An Behältern für flüssige oder pastöse Medien, insbesondere im Bereich der Haar- und Körperpflege, haben sich Verschlüsse der eingangs genannten Art an sich bewährt. In der Schließstellung liegt das Schließteil bei den bekannten Verschlüssen jedoch lediglich auf dem Rand der Öffnung auf, wodurch die Dichtwirkung nicht für alle Anwendungen ausreichend ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Verschluß für Behälter für flüssige oder pastöse Medien anzugeben, der im geschlossenen Zustand eine gute Dichtwirkung hat, einfach zu bedienen und preiswert herzustellen ist.

...

Der erfindungsgemäße Verschuß ist dadurch gekennzeichnet, daß der Schließteil als in die Öffnung eindringender, vorzugsweise kalottenförmiger, Dichtkörper ausgebildet ist, daß die Drehzapfen in als Lager dienende längliche im wesentlichen in Richtung der Achse der Öffnung orientierte Aussparungen des Behälters eingreifen und daß die Längsausdehnung der Aussparungen etwa in der Bewegungsrichtung des Schließteils in der Öffnung liegt.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß zwischen der Eintrittsöffnung des Entnahmekanals und dem Schließteil ein Absatz vorgesehen ist, der sich auf einen Anschlag des Behälters bei der linearen Bewegung zum Öffnen des Behälters abstützt, am Ende der linearen Bewegung über den Anschlag gleitet und damit die Kippbewegung der Kippdüse freigibt, und daß im Bereich der Eintrittsöffnung ein Vorsprung vorgesehen ist, dessen von der Eintrittsöffnung abgewandte Seite beim Schließen zu Beginn der linearen Bewegung auf einen weiteren Anschlag des Behälters auftrifft, wobei eine andere Seite des Vorsprungs in der Entnahmestellung auf den ersten Anschlag trifft. Hierdurch wird insbesondere eine einfache Betätigung des erfindungsgemäßen Verschlusses ermöglicht, wobei sich der Übergang von der linearen Bewegung zur Kippbewegung zwangsläufig ergibt.

Vorzugsweise bildet dabei die Längsausdehnung der Aussparungen einen Winkel von etwa  $20^\circ$  mit der Bewegungsrichtung des Schließteils in der Öffnung.

Eine andere Weiterbildung erleichtert die Montage des erfindungsgemäßen Verschlusses dadurch, daß die Aussparungen in von der Öffnung wegweisender Richtung offen sind und daß zur Begrenzung der Bewegung der Kippdüse Verengungen der Aussparungen vorgesehen sind.

...

Mit Hilfe einer anderen Weiterbildung, die darin besteht, daß im Bereich der Austrittsöffnung des Entnahmekanals an der Kippdüse ein weiterer Schließteil zum Schließen einer weiteren Öffnung des Behälters angeordnet ist, ist das gleichzeitige Verschließen einer weiteren Öffnung des Behälters mit einem Minimum an technischem Aufwand möglich.

Durch die in weiteren Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind weitere vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Hauptanspruch angegebenen Erfindung möglich.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung anhand mehrerer Figuren dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 den Kopfteil eines Behälters eines ersten Ausführungsbeispiels als Längsschnitt,

Fig. 2 die Kippdüse des ersten Ausführungsbeispiels,

Fig. 3 das erste Ausführungsbeispiel in der Schließstellung,

Fig. 4 das erste Ausführungsbeispiel in einer ersten Zwischenstellung,

Fig. 5 das erste Ausführungsbeispiel in einer zweiten Zwischenstellung,

Fig. 6 das erste Ausführungsbeispiel in der Entnahmestellung und

Fig. 7 ein zweites Ausführungsbeispiel in der Schließstellung.

...

Gleiche Teile sind in den Figuren mit gleichen Bezugszeichen versehen. Von dem Behälter sind jeweils nur diejenigen Teile dargestellt, die zur Erläuterung der Erfindung erforderlich sind.

Bei dem in Fig. 1 dargestellten Kopfteil des Behälters ist eine runde Öffnung 2 axial angeordnet. Zwei Seitenteile, von denen in Fig. 1 nur das Seitenteil 3 sichtbar ist, ragen über die Öffnung 2 hinaus und bilden einen Raum zur Aufnahme der in Fig. 2 dargestellten Kippdüse 4. In den Seitenteilen befindet sich jeweils eine Aussparung 5 in Form eines Langloches, dessen Breite eine drehbare Lagerung des Zapfens 6 der Kippdüse 4 (Fig. 2) gestattet. Die Aussparung 5 ist nach oben offen, so daß die Zapfen 6 der Kippdüse 4 bei der Montage des erfindungsgemäßen Verschlusses in die Aussparungen 5 eingesetzt werden können. Dieses erfolgt gegen den Widerstand einer Verengung 7, welche bei der Betätigung der Kippdüse deren Bewegung nach oben begrenzt. Die Endstellungen 8, 9 der Achse des Zapfens 6 sind in Fig. 1 durch strichpunktierte Linien angedeutet.

Die Seitenteile 3 sind durch entsprechende Verlängerungen 10, 11 der Behälterwände miteinander verbunden, wobei die Verlängerung 11 in ihrem oberen Bereich nach innen gezogen ist und einen Anschlag 12 bildet, der zusammen mit einem weiteren Anschlag 13 mit entsprechenden Teilen der Kippdüse 4 in Wirkverbindung steht, wie später anhand der Figuren 3 bis 6 genauer erläutert wird.

Die Wandung 14 der Öffnung 2 dient in der Schließstellung als Dichtung, während die Fläche 15 in der Umgebung der Öffnung 2 zur Abdichtung in der Entnahmestellung dient.

Die in Fig. 2 dargestellte Kippdüse 4 weist außer den Zapfen 6 ein Schließteil 16 auf, das kalottenförmig ausgebildet ist und im Bereich 17 seiner Oberfläche zusammen mit der Wandung

...

14 der Öffnung 2 (Fig. 1) den Behälter 1 abdichtet. Die Kippdüse 4 ist von einem Entnahmekanal 18 durchzogen, der bei 19 eine Eintrittsöffnung aufweist. Die Oberfläche 20, welche die Eintrittsöffnung 19 umgibt, wirkt in der Entnahmestellung zusammen mit der Oberfläche 15 des Behälters 1 (Fig. 1) als Dichtung gegen seitliches Austreten der Flüssigkeit in der Entnahmestellung. Ein Absatz 21 sowie ein Vorsprung 22 mit den beiden Seitenflächen 23 und 24 wirken beim Öffnen und Schließen zusammen mit den Anschlägen 12, 13 (Fig. 1). Die Kippdüse 4 ist oberhalb der Eintrittsöffnung 25 des Entnahmekanals 19 als Griff 26 ausgebildet.

Fig. 3 stellt das erste Ausführungsbeispiel in der Schließstellung dar. Der kalottenförmige Schließteil 16 befindet sich in der Öffnung 2 des Behälters 1 und dichtet diese zuverlässig ab. Die Durchmesser- und Toleranzen der Öffnung 2 und des Schließteils 16 sind derart gewählt, daß nicht nur ein zur Abdichtung erforderlicher fester Sitz gewährleistet ist, sondern auch eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Öffnen, beispielsweise beim Transport oder beim Schütteln des Behälters. Die Kippdüse 4 befindet sich innerhalb des Kopfteils. Lediglich der Griff 26 ragt aus dem Kopfteil heraus.

Zum Öffnen des Behälters wird der Griff 26 in Pfeilrichtung bewegt, was in Fig. 4 angedeutet ist. Dabei stützt sich der Absatz 21 der Kippdüse 4 auf dem Anschlag 13 des Behälters 1 ab, wobei der Zapfen 6 der Kippdüse 4 innerhalb der Aussparung 5 nach oben gleitet. Dabei erfolgt zwar eine leichte Drehung der Kippdüse 4, die jedoch mindestens beim Herausziehen des Schließteils 16 aus der Öffnung 2 im wesentlichen linear anzusehen ist.

...

Mit zunehmendem Fortschreiten der Bewegung erreicht der Absatz 21 das Ende des Anschlags 13, so daß die Fläche 20 der Kippdüse auf die Fläche 15 des Behälters 1 gelangt (Fig. 5). Der Zapfen 6 hat dann die obere Endstellung 8 erreicht, worauf bei weiterer Einwirkung auf den Griff 26 die Kippdüse 4 um die Achse des Zapfens 6 gedreht wird. Dabei gleiten die Flächen 20 und 15 aufeinander, bis die in Fig. 6 dargestellte Entnahmestellung erreicht ist. Die Seite 24 des Vorsprungs 22 stößt dann an den Anschlag 13, so daß eine weitere Kippbewegung der Kippdüse 4 verhindert wird.

Zum Schließen wird die Kippdüse 4 in entgegengesetzter Richtung gekippt, wobei die aufeinander gleitenden Flächen 20 und 15 die Kippdüse im oberen Drehpunkt 8 festhalten. Ist die in Fig. 4 dargestellte Zwischenstellung erreicht, wird einerseits die Bewegung des Zapfens 6 nach unten dadurch freigegeben, daß sich die Flächen 20, 15 nicht mehr gegenüberstehen. Andererseits stößt die Seite 23 des Vorsprungs 22 gegen den Anschlag 12, was bei weiterer Krafteinwirkung nach unten auf den Griff 26 zum Einführen des Schließteils 16 in die Öffnung 2 führt, bis die in Fig. 3 dargestellte Schließstellung erreicht ist.

Bei dem in Fig. 7 in der Schließstellung dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Kippdüse 4' einen weiteren Schließteil 27 auf, der eine weitere Öffnung 28 des Behälters 1' verschließt. Die weitere Öffnung 28 dient zur Belüftung des mit einem Schäumer versehenen Behälters 1'. Weitere Einzelheiten des Behälters 1' sowie des Schäumers sind an sich bekannt und sind in Fig. 7 nicht dargestellt.



Wella Aktiengesellschaft, 6100 Darmstadt

## Ansprüche

1. Verschuß für Behälter für flüssige oder pastöse Medien, wobei eine beidseitig im Bereich ihrer Kippachse mit Lagerzapfen versehene Kippdüse mit einem Entnahmekanal und mit einem Schließteil derart kippbar ist, daß in einer Entnahmestellung eine Eintrittsöffnung des Entnahmekanals eine Öffnung des Behälters freigibt und in einer Schließstellung der Schließteil die Öffnung verschließt, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließteil (16) als in die Öffnung (2) eindringender, vorzugsweise kalottenförmiger, Dichtkörper ausgebildet ist, daß die Drehzapfen (6) in als Lager dienende längliche im wesentlichen in Richtung der Achse der Öffnung (2) orientierte Aussparungen (5) des Behälters (1) eingreifen und daß die Längsausdehnung der Aussparungen (5) etwa in der Bewegungsrichtung des Schließteils (16) in der Öffnung (2) liegt.

2. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Eintrittsöffnung (19) des Entnahmekanals (18) und dem Schließteil (16) ein Absatz (21) vorgesehen ist, der sich auf einen Anschlag (13) des Behälters (1) bei der linearen Bewegung zum Öffnen des Behälters (1) abstützt, am Ende der linearen Bewegung über den Anschlag (13) gleitet und damit die Kippbewegung der Kippdüse (4) freigibt, und

...

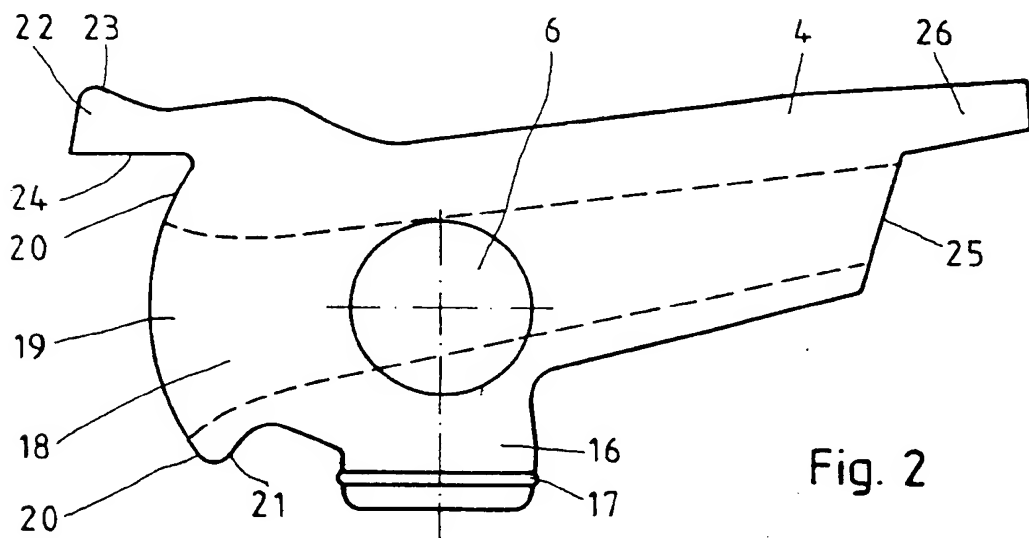
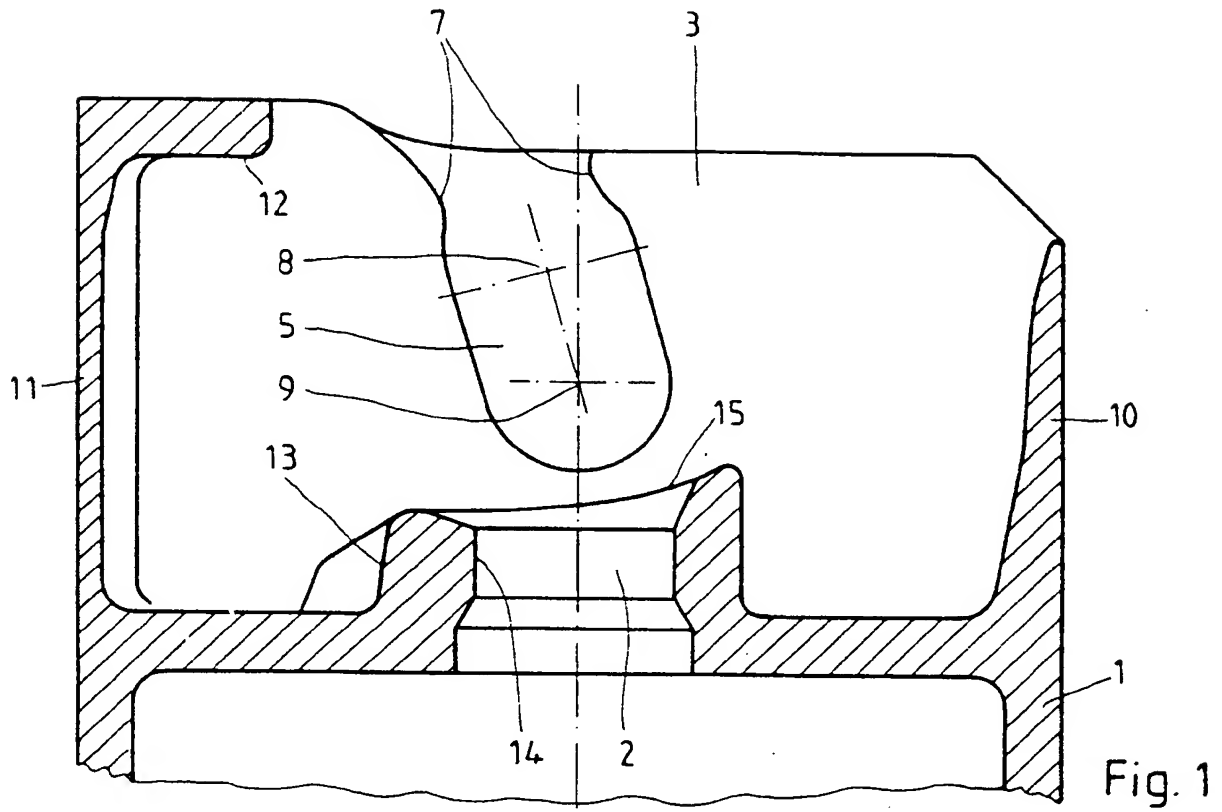
daß im Bereich der Eintrittsöffnung (19) ein Vorsprung (22) vorgesehen ist, dessen von der Eintrittsöffnung (19) abgewandte Seite (23) beim Schließen zu Beginn der linearen Bewegung auf einen weiteren Anschlag (12) des Behälters (1) auftrifft, wobei eine andere Seite (24) des Vorsprungs (22) in der Entnahmestellung auf den ersten Anschlag (13) trifft.

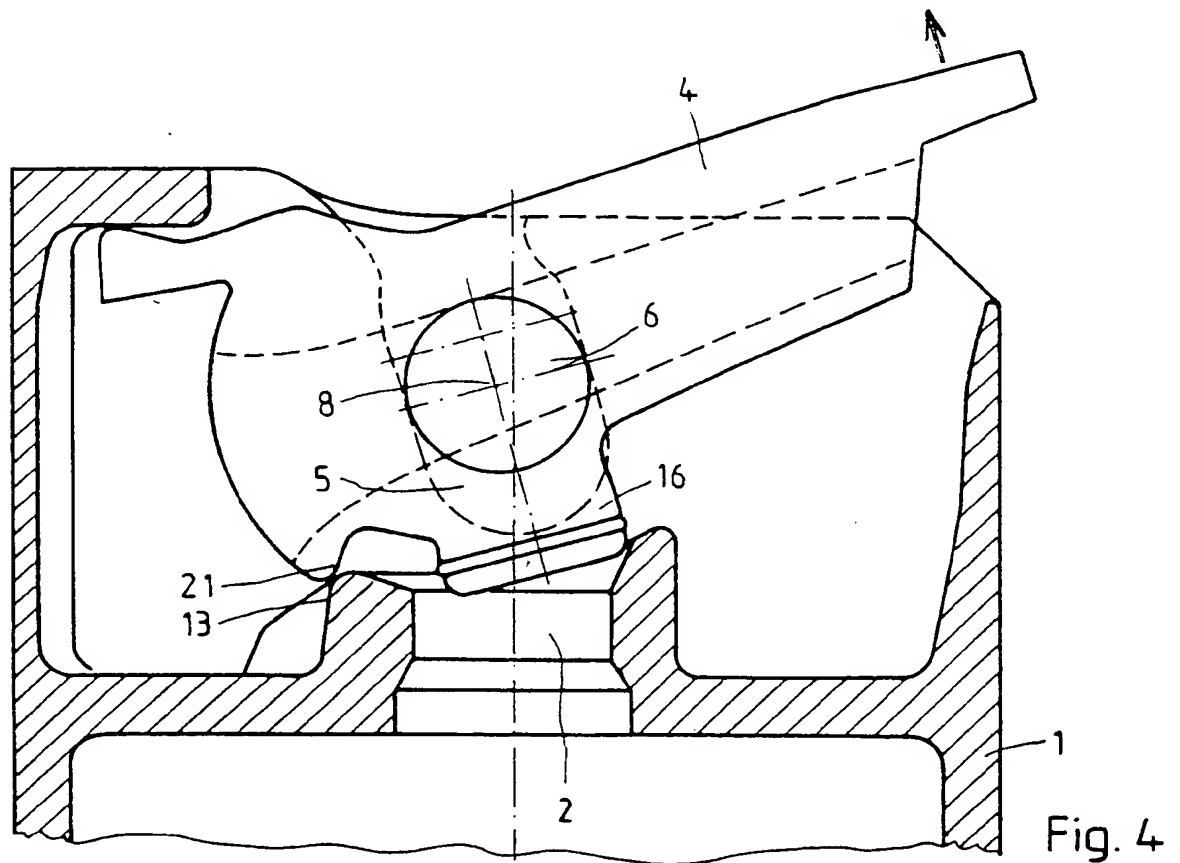
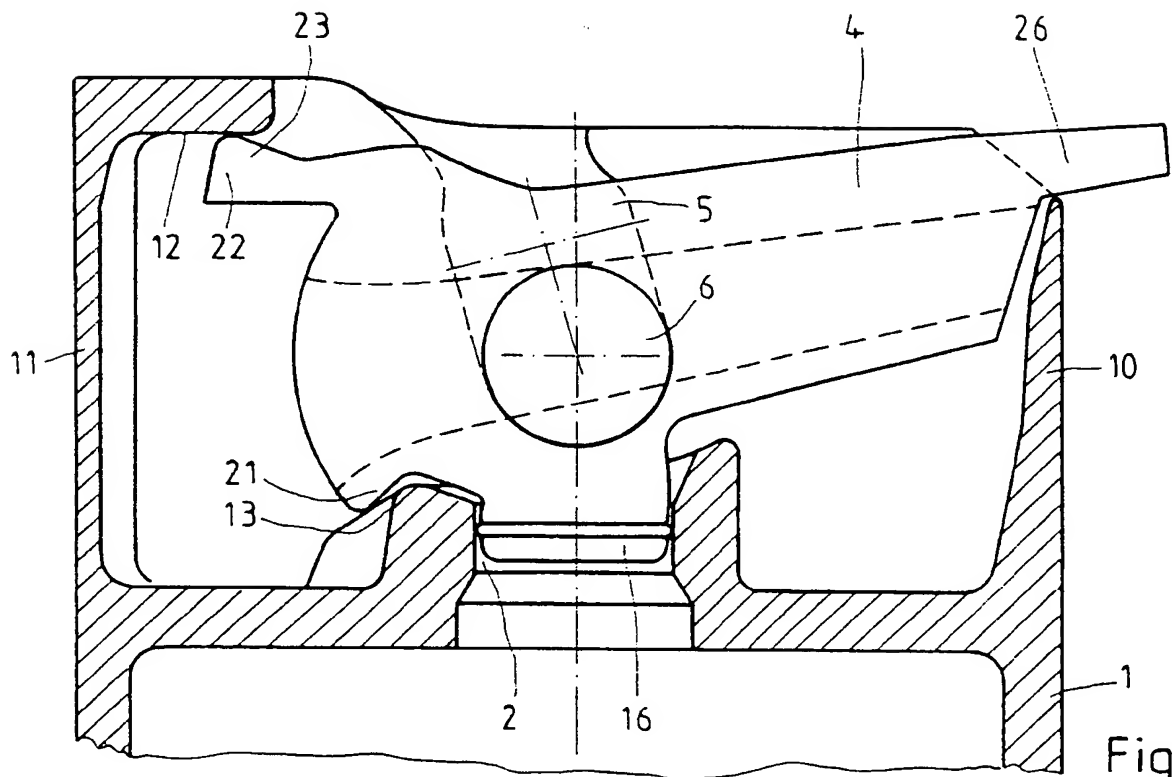
3. Verschuß nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsausdehnung der Aussparungen (5) einen Winkel von etwa  $20^\circ$  mit der Bewegungsrichtung des Schließteils (16) in der Öffnung (2) bildet.

4. Verschuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (5) in von der Öffnung (2) wegweisender Richtung offen sind und daß zur Begrenzung der Bewegung der Kippdüse (4) Verengungen (7) der Aussparungen (5) vorgesehen sind.

5. Verschuß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Austrittsöffnung (25) des Entnahmekanals (18) an der Kippdüse (4') ein weiterer Schließteil (27) zum Schließen einer weiteren Öffnung (28) des Behälters (1') angeordnet ist.

6. Verschuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kippdüse (4) zum Öffnen einen ersten Kippdrehpunkt (9) und zum Schließen einen zweiten Kippdrehpunkt (8) aufweist.





3 / 4

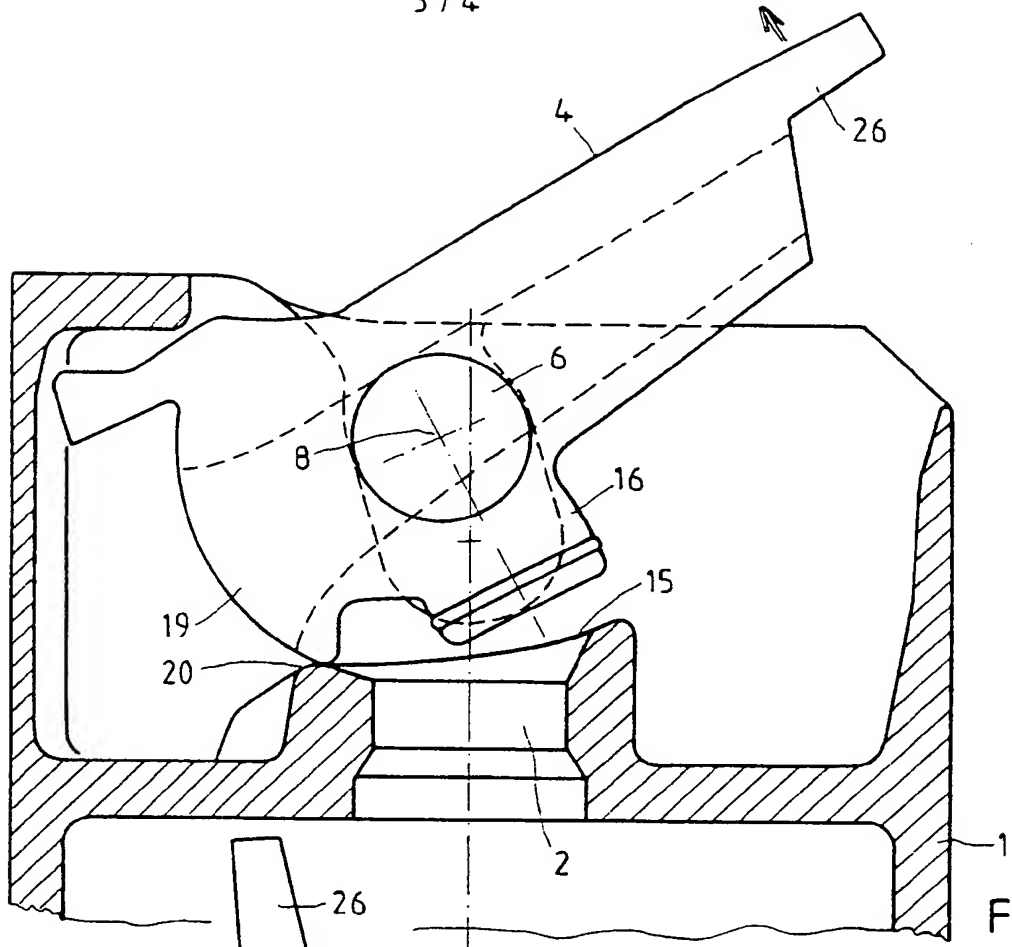


Fig. 5

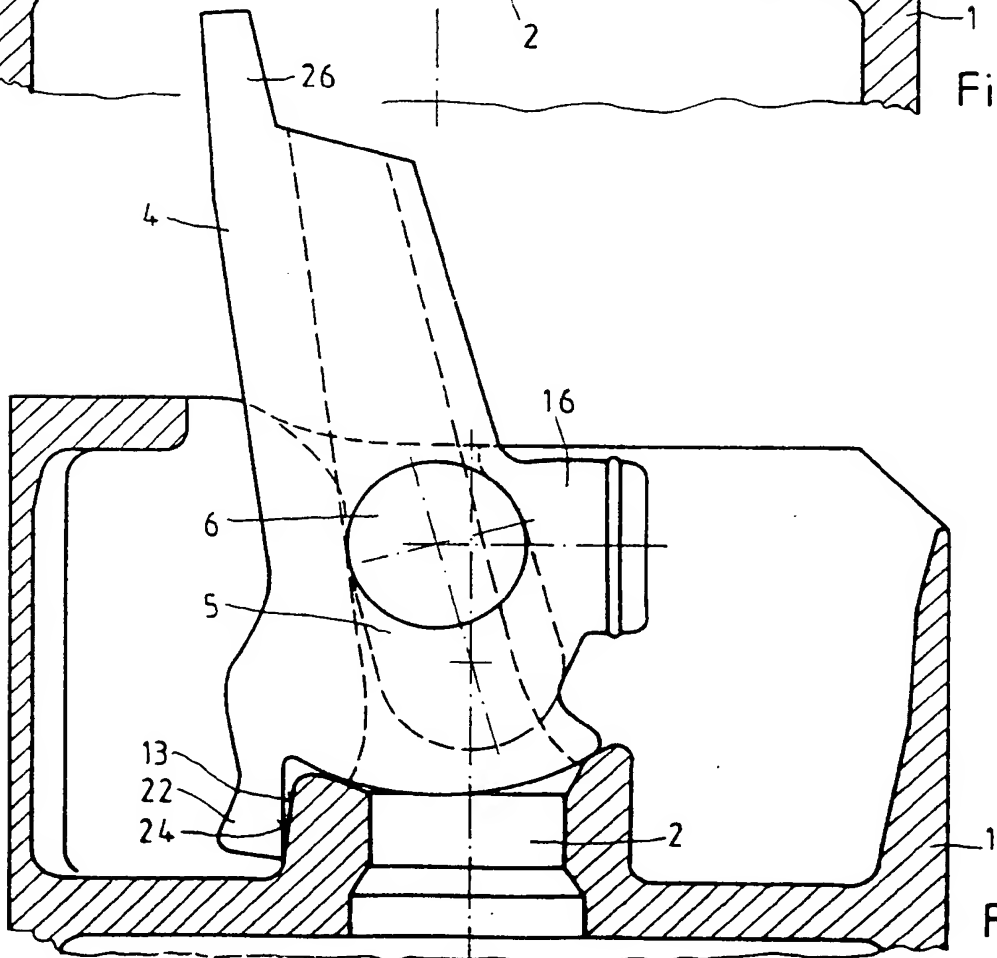


Fig. 6

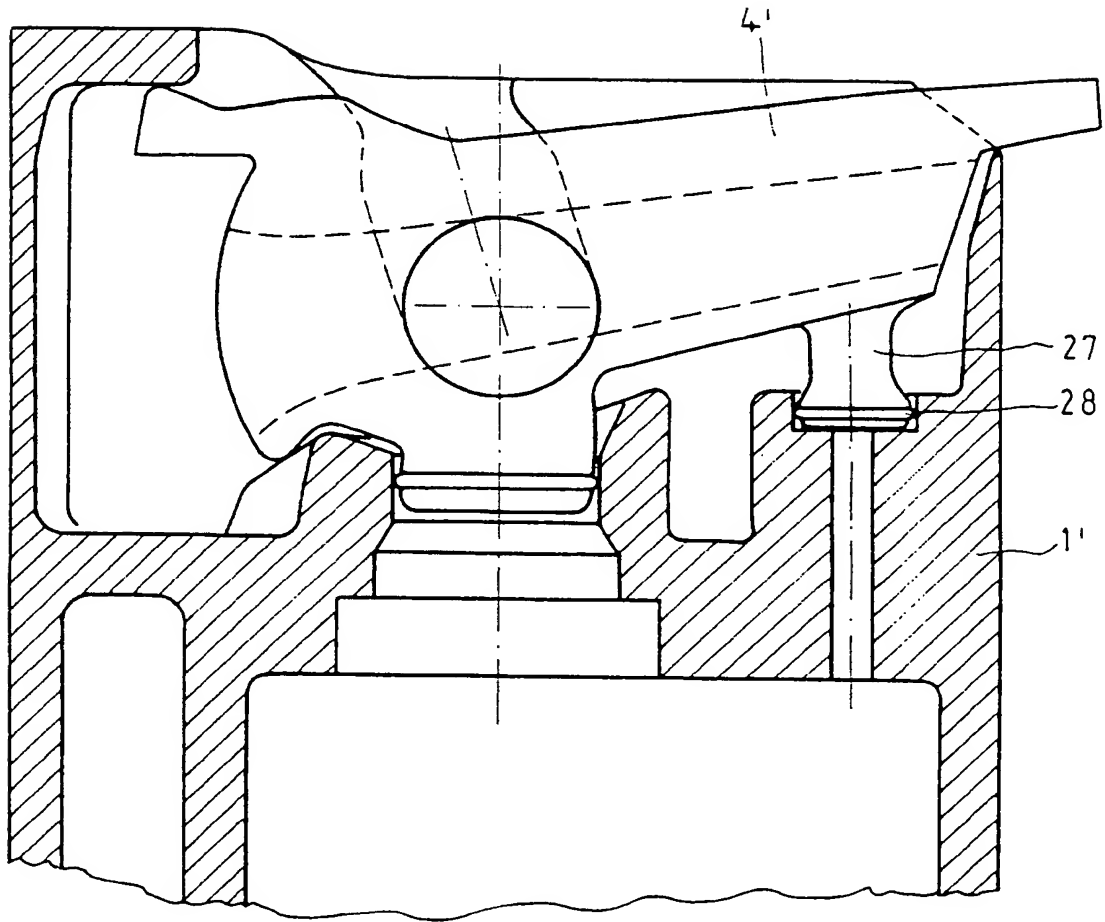


Fig. 7